

【特許請求の範囲】

【請求項1】電話をかけてきた相手先に送信する自己紹介要求メッセージが記憶されたメッセージ記憶部と、着信時に、仮応答指示入力を受け付ける仮応答指示入力受付手段と、

前記仮応答指示入力受付手段を通じて、前記仮応答指示入力を受け付けたときに、自動応答して、前記メッセージ記憶部に記憶されている前記自己紹介要求メッセージを送出するメッセージ送出手段と、

電話をかけてきた相手先からの自己紹介の音声信号を受信する音声信号受信手段と、

前記音声信号受信手段により受信された前記自己紹介の音声信号による音声を放音するスピーカとを備えることを特徴とする電話端末。

【請求項2】使用者からの本応答指示入力を受け付ける本応答指示入力受付手段と、

前記本応答指示入力受付手段を通じて、前記仮応答指示入力後の前記本応答指示入力を受け付けたときに、着信に応じて送受器との間で通信路を形成し、電話をかけてきた相手先との間で通話可能にする通信路形成手段とを備えることを特徴とする請求項1に記載の電話端末。

【請求項3】使用者からの留守番電話モードへの移行指示入力を受け付ける移行指示入力受付手段と、

前記移行指示入力受付手段を通じて、前記仮応答指示入力後の前記移行指示入力を受け付けたときに、電話をかけてきた相手先に対して、留守番通知メッセージを送信するとともに、前記相手先からの要件メッセージを要件メッセージの記憶部に記憶するようにする留守番電話モードに移行する留守番モード移行手段とを備えることを特徴とする請求項1に記載の電話端末。

【請求項4】使用者からの電話回線の開放を指示する回線開放指示入力を受け付ける回線開放指示入力受付手段と、

前記回線開放指示入力受付手段を通じて、前記仮応答指示入力後の前記回線開放指示入力を受け付けたときに、電話をかけてきた相手先に対して、電話回線を開放することを通知する回線開放メッセージを送信し、閉結されている電話回線を開放する電話回線開放手段とを備えることを特徴とする請求項1、請求項2または請求項3に記載の電話端末。

【請求項5】時計回路と、

電話回線を通じて相手先から送信されてくる音声信号を検出する音声検出手段と前記メッセージ送出手段を通じて、前記自己紹介要求メッセージを送信した後から前記時計回路により提供される時間を監視し、予め決められた所定時間内に、前記音声検出手段により相手先からの音声信号が検出されたか否かを判別する判別手段とを備え、

前記電話回線開放手段は、前記判別手段により前記所定時間内に、電話をかけてきた相手先から音声信号が送信

されてこなかったと判別されたときには、電話をかけてきた相手先に対して、前記回線開放メッセージを送信し、閉結されている電話回線を開放するようにすることを特徴とする請求項4に記載の電話端末。

【請求項6】前記メッセージ送出手段を通じて、前記自己紹介要求メッセージを送信した後から、電話をかけてきた相手先からの自己紹介の音声信号を待つ所定時間を任意に設定する待ち時間設定手段を備えることを特徴とする請求項5に記載の電話端末。

10 【請求項7】前記仮応答指示入力受付手段は、仮応答指示入力操作キー、あるいは、遠隔操作装置からの仮応答指示入力信号を受け付ける遠隔操作信号受信手段、あるいは、使用者が発する所定の音を検知することにより、仮応答指示入力を受け付けるようにする音圧検出手段であることを特徴とする請求項1に記載の電話端末。

【請求項8】前記本応答指示入力受付手段は、本応答指示入力操作キー、あるいは、オフフック操作されたことを検出するオフフック操作検出手段であることを特徴とする請求項2に記載の電話端末。

20 【請求項9】着信時に、仮応答指示入力を受け付ける仮応答指示入力受付工程と、

前記仮応答指示入力受付工程において、前記仮応答指示入力を受け付けたときに、自動応答して、自己紹介要求メッセージを送出するメッセージ送出工程と、電話をかけてきた相手先からの自己紹介の音声信号を受信し、受信した前記音声信号による音声を放音する自己紹介受信放音工程とを備えることを特徴とする電話端末における着信時の応答方法。

【請求項10】使用者からの本応答指示入力を受け付ける本応答指示入力受付工程と、

30 前記本応答指示入力受付工程において、前記仮応答指示入力後の前記本応答指示入力を受け付けたときに、着信に応じて送受器との間で通信路を形成し、電話をかけてきた相手先との間で通話可能にする通信路形成工程とを備えることを特徴とする請求項9に記載の電話端末における着信時の応答方法。

【請求項11】使用者からの留守番電話モードへの移行指示入力を受け付ける移行指示入力受付工程と、

40 前記移行指示入力受付工程において、前記仮応答指示入力後の前記移行指示入力を受け付けたときに、電話をかけてきた相手先に対して、留守番通知メッセージを送信するとともに、前記相手先からの用件メッセージを用件メッセージの記憶部に記憶するようにする留守番電話モードに移行する留守番モード移行工程とを備えることを特徴とする請求項9に記載の電話端末における着信時の応答方法。

【請求項12】使用者からの電話回線の開放を指示する回線開放指示入力を受け付ける回線開放指示入力受付工程と、

50 前記回線開放指示入力受付工程において、前記仮応答指

示入力後の前記回線開放指示入力を受け付けたときに、電話をかけてきた相手先に対して、電話回線を開放することを通知する回線開放メッセージを送信し、閉結されている電話回線を開放する電話回線開放工程とを備えることを特徴とする請求項9、請求項10または請求項11に記載の電話端末においての着信時の応答方法。

【請求項13】前記メッセージ送出手段を通じて、前記自己紹介要求メッセージを送信した後からの所定時間内に、相手先からの音声信号が検出されたか否かを判別する判別工程を備え、

前記電話回線開放工程は、前記判別工程において、前記所定時間内に、電話をかけてきた相手先から音声信号が送信されてこなかったと判別されたときには、前記自己紹介要求メッセージを送信した後から、所定時間内に、相手先からの音声による自己紹介が送信されてこなかったときには、電話をかけてきた相手先に対して、前記回線開放メッセージを送信し、閉結されている電話回線を開放するようにすることを特徴とする請求項12に記載の電話端末においての着信時の応答方法。

【請求項14】前記メッセージ送出手段を通じて、前記自己紹介要求メッセージを送信した後から、相手先からの自己紹介の音声信号を待つ所定時間を任意に設定する待ち時間設定工程を備えることを特徴とする請求項13に記載の電話端末においての着信時の応答方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、電話端末および電話端末において着信時に行われる応答方法に関する。

【0002】

【従来の技術】いたずら電話や不必要なセールスや勧誘の電話などのいわゆる迷惑電話が従来から問題になっており、この問題に対応する方策として、以下のような幾つかの方策が実現あるいは提案されている。

【0003】例えば、電話会社が提供するサービスの1つとして、着信側の電話端末に発信者側の電話端末に割り当てられている電話番号を通知し、着信時に着信側の電話端末の使用者が応答操作をする前に、着信側の電話端末のディスプレイに発信者側の電話番号を表示するようにするいわゆる発信者番号通知サービスが提供されるようになってきている。

【0004】このサービスを利用することにより、着信側の電話端末の使用者は、電話番号を知っている相手先からの着信に対しては安心して応答することができるとともに、電話に出たくない相手先からの着信や知らない電話番号の相手先からの着信、さらには、電話番号を通知しないようにして電話をかけてきた相手先からの着信の場合には応答しないようにすることができるので、迷惑電話の防止に役立つ。

【0005】また、特開昭62-222751号公報には、迷惑防止機能を備えた電話端末が提案されている。

ここで提案されている迷惑防止機能は、着信時に自動応答し、電話端末のメモリに予め記憶されているアンサーメッセージを発信者側に送信する。そして、この送信したアンサーメッセージに応じて、発信者側が応答してきた場合には、呼び出し音を放音するようにする。

【0006】すなわち、この迷惑防止機能を備えた電話端末は、着信時において、即座に呼び出し音を放音するのではなく、発信者がアンサーメッセージに対して応答してきた場合にのみ、呼び出し音を放音することによ

り、いたずら電話や間違い電話などによる呼び出しを防止しようとするものである。

【0007】また、特開平4-262654号公報には、いたずら電話撃退機能を備えた電話端末が提案されている。ここで提案されているいたずら電話撃退機能は、いたずら電話に回答してしまった場合、電話端末に設けられたいたずら電話の撃退ボタンキーを押下することにより、いたずら電話をかけてきた相手先からの音声をも所定時間録音し、この録音した音声をいたずら電話をかけてきた相手先に返信するようにする。

【0008】このように、このいたずら電話撃退機能を備えた電話端末は、いたずら電話に回答してしまった場合に、これを効果を撃退する方法として提案されているものである。

【0009】

【発明が解決しようとする課題】ところで、前述の発信者番号通知サービスの場合、電話会社との契約により、または、発信時に所定の操作を行うことによって、発信者は、自己の電話端末に割り当てられている電話番号を通知しないようにして電話をかけることができる。また、公衆電話からかけられた電話の場合、着信側の電話端末には、公衆電話からの着信であることが通知される。

【0010】このため、発信者が電話番号を通知しないようにして電話をかけてきた場合や、公衆電話からかけられた電話の場合には、発信者が誰なのかわからずに電話にでなければならない。もちろん、このような場合には、前述したように電話にでないようにすることもできる。しかし、このようにすると、家族や知人が、公衆電話や電話番号を通知しないようにしている電話端末から電話をかけてきた場合など、応答すべき人からの電話に

応答することができなくなってしまう。

【0011】また、発信者番号通知サービスの場合、前述したように、着信側の電話端末に通知される発信者側の電話番号は、電話端末に割り当てられた番号である。このため、家族や知人がいつもとは違うところから電話をかけてきたときには、使用された電話端末に割り当てられている電話番号は通知されるものの、着信側の電話端末の使用者には、見慣れない電話番号が通知されることになる。この場合、着信側の電話端末の使用者は、電話をかけた発信者本人を特定することはできず、応答

すべき人からの電話に回答しなかったなどという不都合が発生する場合があると考えられる。

【0012】このように、発信者番号通知サービスの場合、通知される発信者の電話番号を拠り所に発信者を例外なく認識、識別することはできない。このため、発信者が電話番号を通知しないようにして電話をかけてきた場合や、公衆電話からかけられた電話の場合、さらには、着信側の電話端末の利用者が知らない電話番号が通知された場合にも、着信側の電話端末の利用者は、かかってきた電話に回答しなければならない場合があり、迷惑電話を確実に防止することはできない。

【0013】そこで、前述した、迷惑防止機能付きの電話端末を利用することも有効であると考えられる。しかし、迷惑防止機能付きの電話端末の場合、いたずら電話や間違い電話、あるいは、望まないセールスや勧誘の電話であっても、発信者がアンサーメッセージに対して回答してきたときには、呼び出し音は放音される。この場合には、着信側の電話端末の利用者は、発信者が誰なのかわからないまま回答しなければならないので、いたずら電話などのいわゆる迷惑電話を確実に防止することができない。

【0014】また、前述のいたずら電話撃退機能を備える電話端末の場合には、いたずら電話をかけてきた相手の音声声をそのままいたずら電話をかけてきた相手に返信することができるので、いたずら電話に回答してしまったときには、これを効果的に撃退することができる。しかし、いたずら電話撃退機能は、いたずら電話に回答してしまった場合に効果がある機能であり、いたずら電話を自体を防止する機能ではない。

【0015】そこで、留守番電話機能を有する電話端末の場合には、留守番電話機能を活用して、相手先からの用件メッセージにより、発信者を確認して、発信者が通話したい相手である場合に、例えば、ハンドセットを取り上げるなど、留守番電話モードから通話モードに切り換えて通話するようにすることも考えられる。

【0016】しかし、留守番電話機能は、着信に対して自動応答し、相手先の用件メッセージを電話端末のメモリなどに記憶保持しておくようにする機能であるので、相手先からの用件メッセージにより、発信者を確認して、発信者が通話したい相手であるとわかっていても、通話モードに切り換えたときには、発信者からのメッセージが終了し、電話回線が開放されてしまい、着信に回答して通話できなくなることが多々ある。

【0017】以上のことにかんがみ、この発明は、迷惑電話を確実に防止するとともに、通話したい相手からの着信には確実に回答することができる電話端末を提供することを目的とする。

【0018】

【課題を解決するための手段】上記課題を解決するため、請求項 1 に記載の発明の電話端末は、電話をかけて

きた相手先に送信する自己紹介要求メッセージが記憶されたメッセージ記憶部と、着信時に、仮応答指示入力を受け付ける仮応答指示入力受付手段と、前記仮応答指示入力受付手段を通じて、前記仮応答指示入力を受け付けたときに、自動応答して、前記メッセージ記憶部に記憶されている前記自己紹介要求メッセージを送出するメッセージ送出手段と、電話をかけてきた相手先からの自己紹介の音声信号を受信する音声信号受信手段と、前記音声信号受信手段により受信された前記自己紹介の音声信号による音声を放音するスピーカとを備えることを特徴とする。

【0019】この請求項 1 に記載の発明の電話端末によれば、着信時に、仮応答指示入力受付手段を通じて、使用者からの仮応答指示入力が入力されると、メッセージ送出手段により、メッセージ記憶部に記憶されている自己紹介要求メッセージが電話をかけてきた相手先（発信者）に送信され、発信者に対して自己紹介を行うことが要求される。

【0020】音声信号受信手段により、自行紹介要求メッセージに応じて発信者側から送信されてくる自己紹介の音声信号が受信され、この自己紹介の音声信号に応じた音声がスピーカを通じて放音される。

【0021】これにより、着信がユーザに認識され、ユーザにより仮応答指示入力が入力された場合に、電話をかけてきた相手先に対して、自己紹介が要求されるので、ユーザは、確実に電話をかけてきた相手先からの自己紹介を聴取するようにすることができるようにされる。また、自己紹介要求メッセージに応じて、発信者側から送信されてくる自己紹介を聴取し、発信者を確認することができるので、いたずら電話や間違い電話、あるいは、望まないセールスや勧誘の電話などの迷惑電話の場合には、通話しないようにすることができるようにされる。すなわち、迷惑電話を迷惑電話をかけられるユーザ側において確実に防止することができる。

【0022】また、請求項 2 に記載の発明の電話端末は、請求項 1 に記載の電話端末であって、使用者からの本応答指示入力を受け付ける本応答指示入力受付手段と、前記本応答指示入力受付手段を通じて、前記仮応答指示入力後の前記本応答指示入力を受け付けたときに、着信に応じて送受器との間で通信路を形成し、電話をかけてきた相手先との間で通話可能にする通信路形成手段とを備えることを特徴とする。

【0023】この請求項 2 に記載の発明の電話端末によれば、例えば、仮応答指示が入力され、メッセージ送出手段を通じて自己紹介要求メッセージを送出した後、本応答指示入力受付手段を通じて、使用者からの本応答指示入力を受け付けられると、通信路形成手段により、発信者側と送受器との間で通信路が形成され、通話が可能にされる。

【0024】これにより、自己紹介要求メッセージに応

じて発信者側から送信されてくる自己紹介を聴取し、発信者が通話したい相手である場合に、本応答指示を入力することにより、即座に通信路を形成して発信者と通話することができるようにされる。

【0025】また、請求項3に記載の発明の電話端末は、請求項1に記載の電話端末であって、使用者からの留守番電話モードへの移行指示入力を受け付ける移行指示入力受付手段と、前記移行指示入力受付手段を通じて、前記仮応答指示入力後の前記移行指示入力を受け付けたときに、電話をかけてきた相手先に対して、留守番通知メッセージを送信するとともに、前記相手先からの要件メッセージを要件メッセージの記憶部に記憶するようにする留守番電話モードに移行する留守番モード移行手段とを備えることを特徴とする。

【0026】この請求項3に記載の発明の電話端末によれば、仮応答指示が入力され、メッセージ送出手段を通じて自己紹介要求メッセージを送出した後、移行指示入力受付手段を通じて、使用者からの移行指示入力を受け付けられると、留守番モード移行手段により、留守番電話モードに移行され、電話をかけてきた相手先に対して、留守番通知メッセージを送信するとともに、前記相手先からの要件メッセージを要件メッセージの記憶部に記憶するようにする留守番電話モードにされる。

【0027】これにより、自己紹介要求メッセージに応じて発信者側から送信されてくる自己紹介を聴取し、発信者が通話したくない相手である場合に、移行指示を入力することにより、留守番電話モードに移行し、発信者側からの要件メッセージを記憶することができるようにされる。

【0028】また、請求項4に記載の発明の電話端末は、請求項1、請求項2または請求項3に記載の電話端末であって、使用者からの電話回線の開放を指示する回線開放指示入力を受け付ける回線開放指示入力受付手段と、前記回線開放指示入力受付手段を通じて、前記仮応答指示入力後の前記回線開放指示入力を受け付けたときに、電話をかけてきた相手先に対して、電話回線を開放することを通知する回線開放メッセージを送信し、閉結されている電話回線を開放する電話回線開放手段とを備えることを特徴とする。

【0029】この請求項4に記載の発明の電話端末によれば、仮応答指示が入力され、メッセージ送出手段を通じて自己紹介要求メッセージを送出した後、回線開放指示入力受付手段を通じて、使用者からの回線開放指示入力を受け付けられると、電話回線開放手段により、回線を開放する旨のメッセージが発信者側に提供され、この後、閉結されている電話回線が開放される。

【0030】これにより、自己紹介要求メッセージを送信したにもかかわらず、発信者が自己紹介を行わず、発信者側から自己紹介の音声信号が送信されてこなかった場合や、不必要なセールスや勧誘の電話であることが明

確になった場合などにおいては、回線開放指示入力を行うことによって、電話回線を閉結し、自己紹介を行わなかった相手先と通話することなく、電話回線を開放することができるようにされる。

【0031】また、請求項5に記載の発明の電話端末は、請求項4に記載の電話端末であって、時計回路と、電話回線を通じて相手先から送信されてくる音声信号を検出する音声検出手段と前記メッセージ送出手段を通じて、前記自己紹介要求メッセージを送信した後から前記時計回路により提供される時間を監視し、予め決められた所定時間内に、前記音声検出手段により相手先からの音声信号が検出されたか否かを判別する判別手段とを備え、前記電話回線開放手段は、前記判別手段により前記所定時間内に、電話をかけてきた相手先から音声信号が送信されてこなかったと判別されたときには、電話をかけてきた相手先に対して、前記回線開放メッセージを送信し、閉結されている電話回線を開放するようにすることを特徴とする。

【0032】この請求項5に記載の発明の電話端末によれば、判別手段により、時計回路により提供される時間が監視され、メッセージ送出手段を通じて自己紹介要求メッセージを送出した後から、予め決められた所定時間内に音声検出手段により発信者側からの音声信号が検出されたか否かが判別される。判別手段により、所定時間内に発信者側からの音声信号が検出されなかったと判別されたときには、自己紹介がなされなかったものとして、電話回線開放手段により、前記回線開放メッセージが発信者側に送信され、閉結されている電話回線が開放される。

【0033】これにより、回線開放指示入力が行われなくても、自己紹介要求メッセージの送出後から所定時間内に発信者側からの自己紹介がなかった場合には、閉結されている電話回線を自動的に開放することができるようにされる。したがって、例えば、無言電話などのいたずら電話を確実に防止することができるようにされる。

【0034】また、請求項6に記載の発明の電話端末は、請求項5に記載の電話端末であって、前記メッセージ送出手段を通じて、前記自己紹介要求メッセージを送信した後から、電話をかけてきた相手先からの自己紹介の音声信号を待つ所定時間を任意に設定する待ち時間設定手段を備えることを特徴とする。

【0035】この請求項6に記載の発明の電話端末によれば、待ち時間設定手段により、発信先からの自己紹介の音声信号を待つ待ち時間を任意に設定することができるようにされる。

【0036】これにより、例えば、いたずら電話が頻繁にかかってくる場合には、待ち時間を比較的短く設定するなど、各電話端末毎に、その電話端末にかかってくる電話の状況等に応じて、前記待ち時間を設定することができ、迷惑電話を効果的に防止することができるよ

うにされる。

【0037】また、請求項7に記載の発明の電話端末は、請求項1に記載の電話端末であって、前記仮応答指示入力受付手段は、仮応答指示入力操作キー、あるいは、遠隔操作装置からの仮応答指示入力信号を受け付ける遠隔操作信号受信手段、あるいは、使用者が発する所定の音を検知することにより、仮応答指示入力を受け付けるようにする音圧検出手段であることを特徴とする。

【0038】この請求項7に記載の電話端末によれば、電話端末にダイレクトキーとして設けられた仮応答指示入力操作キー、あるいは、遠隔操作信号受信手段、あるいは、音圧検出手段等により仮応答指示入力受付手段が形成される。したがって、仮応答指示入力は、複数の入力手段を通じて行うこともできるようにされ、確実に仮応答を行うようにして、電話をかけてきた相手先に対して、自己紹介要求を送信し、自己紹介を要求することができるようにされる。

【0039】また、請求項8に記載の発明の電話端末は、請求項2に記載の電話端末であって、前記本応答指示入力受付手段は、本応答指示入力操作キー、あるいは、オフフック操作されたことを検出するオフフック操作検出手段であることを特徴とする。

【0040】この請求項8に記載の電話端末によれば、電話端末にダイレクトキーとして設けられた本応答指示入力操作キー、あるいは、例えば、受話器を取り上げた場合に、これをオフフック操作として検出するオフフック操作検出手段により本応答指示入力受付手段が構成される。これにより、本応答指示入力操作キーを操作することにより、あるいは、受話器を電話端末より持ち上げるなどの電話端末をオフフックの状態にする操作を行うことにより、本応答指示入力を電話端末に入力することができるようにされる。すなわち、本応答指示入力は、複数の入力手段を通じて行うことができるようにされ、発信先が通話すべき相手であった場合に、確実に迅速に通話するようにすることができる。

【0041】

【発明の実施の形態】以下、図を参照しながらこの発明による電話端末および電話端末における着信時の応答方法の一実施の形態について説明する。

【0042】図1は、この実施の形態の電話端末を説明するためのブロック図であり、図2は、この実施の形態の電話端末の外観を示す図である。この実施の形態の電話端末は、屋外から屋内に引き込まれた電話線Lにローゼットを通じて有線で接続され、屋内に設置されて使用される家庭用の電話端末である。

【0043】図1に示すように、この実施の形態の電話端末は、NCU（ネットワーク・コントロール・ユニット）1、着信検出回路2、音声検出回路3、切り換え器4、5、留守番電話部6、増幅回路9a、9b、受話器10SP、送話器10MCを有するハンドセット10、

増幅回路11、スピーカ12、増幅回路13、A/D変換回路14、メッセージメモリ15、制御回路20を備えている。

【0044】制御回路20は、この実施の形態の電話端末の各部を制御するものであり、CPU21、ROM22、RAM23が、システムバス24を通じて接続されたマイクロコンピュータである。ここで、ROM22は、この実施の形態の電話端末において実行される各種のプログラムや各種の処理に必要なデータなどが記憶されたものである。また、RAM23は、各種の処理において、作業領域として用いられる。

【0045】そして、この制御回路20には、図1に示すように、リンガ31、時計回路32、リモコン受光部33、音圧検出部34、LCD（液晶ディスプレイ）35、多数の操作キーを有する操作キー部36、ジョグダイヤル37が接続されている。

【0046】リンガ31は、呼び出し音などを発生させるものである。時計回路32は、現在時刻を提供するとともに、カレンダー機能を備え、日付の管理をも行うことができるものである。また、リモコン受光部33は、リモートコマンド（以下、リモコンという）からの赤外線のリモコン制御信号を受光し、これを電気信号に変換して制御回路20に供給する。これにより、この実施の形態に電話端末は、リモコンを用いることによって、応答操作や情報設定操作などの種々の操作を行うことができるようにされている。

【0047】また、音圧検出部34は、使用者からの音声やてばたきを指示入力情報として受け付けるものである。これにより、着信時などにおいて、例えば、「はい」という声を発したり、てばたきをすることにより、当該電話端末に対して直接操作を行うことなく、応答することなどができるようにされる。LCD35は、図2に示すように、日付や時刻、あるいは、電話番号などの各種の情報を表示することができるようにされた比較的大きな表示画面を有するものである。

【0048】また、キー操作部36は、図2に示すように、応答キー（仮応答操作キー）36a、通話キー（本応答操作キー）36b、留守番モード設定キー36c、用件データ再生キー36d、切断キー36e、ダイヤルキー群36DAなどの各種の操作キーを備え、ユーザからの操作を受け付ける。

【0049】また、ジョグダイヤル37は、回動キーと押しボタンキーとの2つの機能を合わせ持つもので、回動キーとして操作したときには、例えばメニューなどにおける項目選択動作が行え、また、押しボタンキーとして押下操作したときには、選択された項目の決定入力を意味するものとして扱われる。

【0050】さらに、この実施の形態の電話端末は、留守番電話部6を備え、留守番電話機能を有するようにされている。この留守番電話部が、図1に示すように、電

10

20

30

40

50

話をかけてきた相手先に留守であることを通知する留守番通知メッセージが記憶されているメモリ 7 と、電話をかけてきた相手先からの音声による用件メッセージを記憶する用件メモリ 8 を備える他、相手先からの用件メッセージを用件メモリに記憶する記録ユニットや、用件メモリに記憶された用件メッセージを再生する再生ユニットを備えるものである。

【0051】切り換え器 4 は、留守番電話部 4 と NCU 1 とを接続するようにするか、NCU 1 とハンドセット 10 などが接続された切り換え器 5 と接続するかを切り換えたり、留守番電話部 6 の用件メモリに記憶された用件メッセージを再生するために、留守番電話部 6 と後述する切り換え器 5 とを接続するように切り換えるものである。この切り換え器 4 は、制御回路 20 により切り換え制御され、この電話端末が、留守番電話モードでないときには、NCU 1 と切り換え器 5 とを接続するようにされ、この電話端末が、留守番電話モードにされると、NCU 1 と留守番電話部 6 とを接続するように切り換えられる。また、用件再生モードにされたときには、留守番電話部 6 と切り換え器 5 とを接続するように切り換えられる。

【0052】また、この実施の形態の電話端末は、後述もするように、着信時において、所定の操作を行うことにより、即座にハンドセット 10 を通じて通話を可能にするのではなく、電話をかけてきた相手先に対して、自己紹介要求メッセージ（音声メッセージ）を送信し、当該相手先からの自己紹介の音声信号を受け付けることができるようにされている。

【0053】このため、切り換え器 5 が設けられており、後述もするように、切り換え器 5 は、制御回路 20 により切り換え制御され、NCU 1 とハンドセット 8 とを接続して通話可能にするか、自己紹介要求メッセージを送信するとともに、送信した自己紹介要求メッセージに応じて、電話をかけてきた相手先からの音声による自己紹介を放音するようにするかを切り換える。

【0054】この実施の形態において、切り換え器 5 は、後述もするように、自己紹介要求メッセージを送信するようにする所定の操作が行われ、例えば、電話回線が開放されるまでは、自己紹介要求メッセージを送信したり、送信した自己紹介要求メッセージに応じて、電話をかけてきた相手先からの音声による自己紹介を放音するように切り換えられるが、それ以外のときには、NCU 1 とハンドセット 8 とを接続するように制御される。

【0055】そして、NCU 1 は、図 1 に示すように、着信検出回路 2 や、閉結された電話回線を通じて相手先から音声信号が送信されてきたか否かを検出するための音声検出回路 3 を備える他、図示しないがオフフック／オンフックスイッチ、ダイヤラーなどを備え、電話回線の接続制御を行う。

【0056】例えば、着信時において、NCU 1 は、着

信検出回路 2 により着信を検出すると、これを制御回路 20 に通知する。これにより制御回路 20 は、リンガー 31 を制御して、呼び出し音を放音し、この実施の形態の電話端末のユーザ（使用者）に着信があることを通知する。

【0057】そして、ユーザによりオフフック操作されると、NCU 1 は、電話回線を閉結し、通話が可能な状態を確立して、相手先との通話をできるようにする。その後オンフック操作されると、NCU 1 は、通話が可能な状態を終了させて、閉結した電話回線を開放する。

【0058】また、発信時において、NCU 1 は、ユーザによりオフフック操作された後、ユーザにより、例えば、キー操作部 36 のダイヤルキー群 36 DA が操作されると、電話回線を閉結したい相手先を呼び出すためのダイヤルキー群 36 DA の操作に応じた信号を生成し、これを送出するなどの処理を行って、相手先との電話回線の閉結制御を行う。

【0059】そして、NCU 1 によって閉結された電話回線を通じて送信されてきた相手先からの音声信号は、通常時においては、ハンドセット 10 の受話器 10 SP に供給され、閉結された電話回線を通じて送信されてきた相手先からの音声信号が、受話器 10 SP から放音される。

【0060】また、ハンドセット 10 の送話器 10 MC により収音された音声信号は、NCU 1 を通じて、NCU 1 により閉結された電話回線に送出される。これにより、この実施の形態の電話端末のユーザの音声は電話回線を通じて相手先に送信される。このように、この実施の形態の電話端末は、電話を受けたり、電話をかけることができるものである。

【0061】〔着信時の処理について〕さらに、この実施の形態の電話端末は、前述したように、着信時において、所定の操作を行うことにより、電話をかけてきた相手先に対して、音声による自己紹介要求メッセージを送信し、発信先からの自己紹介の音声信号を受け付けることができるようにされている。

【0062】そして、着信時において、所定の操作を行うことにより、自己紹介要求メッセージを送信するようにした場合には、ハンドセット 10 と電話回線との間には通信路は形成されず、ハンドセット 10 の送話器 10 MC により収音される音声は相手先には送信されない。したがって、この実施の形態の電話端末のユーザは、発信先からの自己紹介の音声を聴取して、通話すべき相手か否かを判断することができる。

【0063】そして、後述もするように、この実施の形態の電話端末のユーザは、発信先からの自己紹介を聴取し、発信先が通話すべき相手であると判断したときには、当該電話端末を通話可能な状態にして通話を行い、通話したくない相手であると判断したときには、留守番電話モードにして、発信先に用件（音声メッセージ）を残

10

20

30

40

50

してもらうようにし、発信先からの用件メッセージを用件メモリ 8 に記憶するようにする。

【0064】また、発信先からの自己紹介を聴取することにより、セールスや勧誘のための電話であることが明らかになった場合や、自己紹介がなく発信者を特定できないときには、電話回線を開放することを通知するメッセージを送信した後、閉結されている電話回線を自動的に開放することができるようにしている。

【0065】このように、この実施の形態の電話端末は、着信時に発信者からの自己紹介に基づいて、発信者を特定した後に、当該着信に対する処理を選択することができるものである。以下に、この実施の形態の電話端末の着信時の処理について説明する。

【0066】この実施の形態の電話端末は、前述もしたように、NCU 1 の着信検出回路 2 により着信が検出され、これが制御回路 2 に通知されると、制御回路 20 は、リンガー 3 1 を制御して、呼び出し音を放音し、着信があることを当該電話端末の使用者に通知する。

【0067】呼び出し音に応じて、例えば、ハンドセット 1 0 を取り上げることににより、オフフック操作した場合には、制御回路 20 は、NCU 1 を制御して、電話回線を閉結する。そして、制御回路 20 は、切り換え器 4 を NCU 1 と切り換え器 5 とを接続するように切り換えるとともに、切り換え器 5 を NCU 1 とハンドセット 1 0 とを接続するように切り換える。

【0068】これにより、前述にもしたように、ハンドセット 1 0 と発信者側との間に通信路が形成され、電話をかけてきた相手先との間で通話ができるようにされる。この場合には、発信者が誰なのかわからない状態で通話が可能にされており、この実施の形態の電話端末のユーザは、発信先を確認する必要がある。

【0069】これに対し、友人や知人、あるいは、家族などからの電話には応答したいが、いたずら電話や、不必要なセールスや勧誘の電話には応答したくない場合には、この実施の形態の電話端末のユーザは、着信時において、キー操作部 3 6 に設けられている応答キー 3 6 a を押下する。

【0070】この応答キー 3 6 a が押下されると、制御回路 20 は、即座に当該電話端末を通話可能にするのではなく、NCU 1 を制御して、電話回線を閉結するとともに、切り換え器 5 を NCU 1 とスピーカ 1 2 およびメッセージメモリ 1 5 とを接続するように切り換える。なお、この場合、この電話端末は、留守番電話モードにされていないので、前述もしたように、切り換え器 4 は、NCU 1 と切り換え器 5 とを接続するように切り換えられている。したがって、応答キー 3 6 a が押下された場合には、スピーカ 1 2 およびメッセージメモリ 1 5 と発信者側との間に通信路が形成される。

【0071】メッセージメモリ 1 5 には、電話をかけてきた相手先に自己紹介を要求する自己紹介要求メッセー

ジや、後述もするように、着信に応答して閉結された電話回線を、この実施の形態の電話端末側から開放する場合に、電話をかけてきた相手先に送信する回線開放メッセージが記憶されたものである。

【0072】この実施の形態において、メッセージメモリ 1 5 に記憶されている自己紹介要求メッセージは、例えば、「この電話は、自己紹介を頂かないとおつなぎ出来ません。お手数ですが、ご自分のお名前をお名乗りください。」など、電話をかけてきた相手先に対して自己紹介を要求するものである。

【0073】そして、制御回路 20 は、メッセージメモリ 1 5 から、前述のような自己紹介要求メッセージを読み出し、D/A 変換回路 1 4 に供給する。D/A 変換回路 1 4 は、自己紹介要求メッセージをアナログ信号に変換する。アナログ信号に変換された自己紹介要求メッセージは、増幅回路 1 3 により増幅され、切り換え器 5 および切り換え器 4 を通じて NCU 1 に供給される。

【0074】NCU 1 は、メッセージメモリ 1 5 からの自己紹介要求メッセージを、電話回線を通じて、電話をかけてきた相手先に送信する。これにより、電話をかけてきた相手先には、自己紹介要求メッセージが提供される。そして、この実施の形態の電話端末は、電話をかけてきた相手先からの音声による自己紹介を待つ。

【0075】このように、この実施の形態の電話端末は、着信時に、応答キー 3 6 a が押下されると、電話回線を閉結するものの、即座には通話可能な状態にはせず、仮応答を行って、相手先からの自己紹介を待つようにされる。すなわち、応答キー 3 6 a は、仮応答指示入力を受け付ける仮応答指示入力受付手段としての機能を有している。

【0076】そして、送信した自己紹介要求メッセージに応じて、電話をかけてきた相手先から自己紹介の音声信号が送信されてきた場合には、これが NCU 1、および前述のように切り換えられている切り換え器 4、切り換え器 5 を通じて増幅回路 1 1 に供給され、ここで増幅された後、スピーカ 1 2 に供給され、電話をかけてきた相手先からの音声による自己紹介がスピーカ 1 2 より放音される。

【0077】これにより、この実施の形態の電話端末のユーザは、例えば、「〇〇です。」あるいは、「□□会社の〇〇です。」などの電話をかけてきた相手先からの自己紹介を通話を開始する前に聴取することができる。

【0078】そして、この実施の形態の電話端末のユーザは、電話をかけてきた相手先からの自己紹介を聴取した後、電話に出る必要がある、すなわち、通話する必要があると判断したときには、キー操作部 3 6 の通話キー 3 6 b を押下するか、ハンドセット 1 0 を取り上げることににより、オフフックするようにする。

【0079】このように、通話キー 3 6 b が押下されるか、ハンドセット 1 0 を取り上げることににより、オフフ

ックするようにされると、制御回路 20 は、切り換え器 5 を NCU 1 とハンドセット 10 とを接続するように切り換える。このとき、切り換え器 4 は、前述したように、NCU 1 と切り換え器 5 とを接続するように切り換えられているので、電話をかけてきた相手先とハンドセット 10 との間に通信路が形成され、ハンドセット 10 を通じて電話をかけてきた相手先との間で通話が可能にされる。

【0080】この実施の形態の電話端末において、ハンドセット 10 は、置いたままの状態でも、良好に、相手先からの音声を放音することができるとともに、こちらからの音声を收音して相手先に送信することができるように、受話器 10SP、送話器 10MC に対応する、例えば、別のスピーカおよびマイクロホンが設けられている。

【0081】このため、通話キー 36b を押下した場合には、ハンドセットを取り上げることなく、オフフックの状態になり、ハンドセット 10 を置いたまま、ハンドセット 10 を通じて通話が可能にされる。また、ハンドセット 10 を取り上げたときにも、オフフックの状態になり、通話ができるようにされる。このように、通話キー 36b、および、ハンドセット 10 が取り上げられたか否かを検出する、例えば、オフフック／オンフック検出スイッチが本応答指示入力を受け付ける本応答指示入力手段としての機能を有している。

【0082】また、この実施の形態の電話端末のユーザが、電話をかけてきた相手先からの自己紹介を聴取した後、例えば、知り合いからの電話ではあるが、今は電話に出たくないなどという場合には、留守番モード設定キー 36c を押下する。

【0083】この留守番モード設定キー 36c が押下されると、制御回路 20 は、切り換え器 4 を NCU 1 と留守番電話部 6 とを接続するように切り換え、この電話端末を留守番モードにする。これにより、電話をかけてきた相手先には、留守番電話部 6 のメモリ 7 に記憶されている、留守であることを通知し、用件メッセージを残すように促す留守番通知メッセージを、切り換え器 4、NCU 1 を通じて電話をかけてきた相手先に送信し、電話をかけてきた相手先からの用件メッセージ（音声メッセージ）を用件メモリ 8 に記憶するようにする。

【0084】そして、留守番通知メッセージに応じて、電話をかけてきた相手先から、用件メッセージが送信されてきたときには、これが、NCU 1、切り換え器 4 を通じて、留守番電話部 6 に供給され、用件メモリ 8 に記憶される。このように、留守番モード設定キー 36c が、留守番電話モードへの移行指示入力を受け付ける移行指示入力受付手段としての機能を有している。

【0085】そして、留守番電話部 6 の用件メモリ 8 に記憶された用件メッセージは、この実施の形態の電話端末のキー操作部 36 に設けられている 36d を押下する

ことにより、いつでも再生して聴取することができる。つまり、電話をかけてきた相手先からの用件メッセージが用件メモリ 8 に記憶され、電話回線が閉結された後に、再生キー 36d を押下すると、制御回路 20 は、切り換え器 4 を留守番電話部 6 と切り換え器 5 とを接続するように切り換え、さらに、切り換え器 5 を切り換え器 4 とスピーカ 12 とを接続するように切り換える。

【0086】そして、制御回路 20 は、留守番電話部 6 に対して、用件メモリ 8 に記憶されている用件メッセージを再生するように制御する。これにより、用件メモリ 8 に記憶されている用件メッセージが再生されて、切り換え器 4、切り換え器 5、増幅回路 11 を通じてスピーカ 12 に供給され、用件メッセージがスピーカ 12 から放音されて、用件メッセージを聴取することができる。

【0087】また、この実施の形態の電話端末のユーザが、電話をかけてきた相手先からの自己紹介を聴取した後、例えば、必要でないセールスや勧誘のための電話であることが明らかになった場合や、いたずら電話であることが明らかになった場合、あるいは、電話をかけてきた相手先が自己紹介をしないために、発信者が特定できない場合には、切断キー 36e を押下する。

【0088】この応答キー 36e が押下されると、制御回路 20 は、メッセージメモリ 13 に記憶されている、例えば、「申し訳ございませんが、電話をおつなぎ出来ません。」などの回線開放メッセージを読み出し、これを電話をかけてきた相手先に対して送信する。すなわち、回線開放メッセージは、前述した自己紹介要求メッセージの場合と同様に、A/D 変換回路 14、増幅回路 13、切り換え器 5、切り換え器 4、および、NCU 1 を通じて、電話回線に送出され、電話をかけてきた相手先に送信される。

【0089】そして、回線開放メッセージを送信した後、制御回路 20 は、NCU 1 を制御して、閉結されている電話回線を自動的に開放する。これにより、この電話端末のユーザは、必要でないセールスや勧誘のための電話や、いたずら電話、あるいは、電話をかけてきた相手先が特定できない場合には、着信に本応答して通話することなく、閉結した電話回線を自動的に開放することができる。すなわち、切断キー 36e が、回線開放指示入力を受け付ける回線開放指示入力受付手段としての機能を有している。

【0090】また、この実施の形態の電話端末は、自己紹介要求メッセージを送信した後、所定時間内に電話をかけてきた相手先から自己紹介がなされたか否かを監視し、所定時間内に自己紹介がされなかったと判断したときには、前述の切断キー 36e が押下された場合と同様に、回線開放メッセージを送信し、閉結されている電話回線を自動的に開放する。

【0091】すなわち、この実施の形態の電話端末は、前述したように、NCU 1 に音声信号検出回路 3 を備え

10

20

30

40

50

ており、この音声信号検出回路 3 により、相手先から送信されてきた音声信号を検出するようにされている。そして、相手先から送信されてきた音声信号を音声検出回路 3 が検出すると、音声回路検出回路 3 は、音声信号が送信されてきたことを制御回路 20 に通知する。

【0092】そして、制御回路 20 は、自己紹介要求メッセージを相手先に送信した時刻を時計回路 32 より得るとともに、時計回路 32 の現在時刻を監視し、予め決められた所定時間の間、例えば、数秒～数十秒の間に、電話をかけてきた相手先から音声信号が送信されてこなかった場合には、自己紹介は送信されてこなかったと判断する。

【0093】そして、制御回路 20 は、自己紹介要求メッセージを送信した後、所定時間内に自己紹介がされなかったと判断したときには、メッセージメモリ 15 に記憶されている回線開放メッセージを電話をかけてきた相手先に送信し、NCU1 を制御して閉結した電話回線を開放する。

【0094】なお、この実施の形態の電話端末は、仮応答を行い、自己紹介要求メッセージを送信した後、例えば、電話をかけてきた相手先が電話回線を閉結したときには、NCU1 は、電話回線が開放されたことを検知して、回線を開放し、自動的にオンフックの状態に戻ることができるようにされている。

【0095】また、この実施の形態においては、複数の異なる自己紹介要求メッセージ、回線開放メッセージが、ROM22 に予め記憶されており、この ROM22 に記憶されているメッセージの中から、好みのものを選び出し、メッセージメモリ 13 に記憶するようにすることができる。

【0096】また、この実施の形態の電話端末は、ユーザが所望のメッセージを自分の声で、メッセージメモリ 13 に登録するようにする機能を備えており、予め用意されたメッセージを用いることなく、自分で作成したメッセージを用いることもできる。

【0097】この場合には、図示しないが、この実施の形態の電話端末に設けられているメッセージ収音用のマイクロホンを通じて収音した音声メッセージメモリ 15 に記憶することができる。あるいは、ハンドセット 10 の送話器 10MC と、メッセージメモリ 15 とを切り換え器 5 を通じて接続し、送話器 10MC により収音した音声メッセージメモリ 15 に記憶することができるようにされている。

【0098】次に、図 3 のフローチャートを用いて、この実施の形態に電話端末の着信時の処理について説明する。

【0099】前述もしたように、NCU1 の着信検出回路 2 により着信が検出されると、これが制御回路 20 に通知され、制御回路 20 は、リンガー 31 を制御して、着信があることをユーザに通知するための呼び出し音を

放音する（ステップ S101）。

【0100】そして、制御回路 20 は、ユーザからの応答操作がされたか否かを判断する（ステップ S102）。このステップ S102 の判断処理は、仮応答操作あるいは本応答操作が行われたか否かを判断する処理である。ここで、仮応答操作は、前述したように、応答キー 36a の押下操作、リモコンを通じての応答操作、あるいは、音声やてばたきによる応答操作であり、本応答操作は、通話キー 36b の押下操作、あるいは、ハンドセット 10 を取り上げることによるオフフック操作である。

【0101】ステップ S102 の判断処理により、応答操作が行われたと判断したときには、制御回路 20 は、その応答操作が仮応答操作か否かを判断する（ステップ S103）。ここで、仮応答操作ではなく、本応答操作であると判断された時には、制御回路 20 は、前述したように、切り換え器 5 を制御して、ハンドセット 10 を電話回線に接続してハンドセットと電話をかけてきた相手先との間に通信路を形成することによって、この実施の形態の電話端末を通話モードにし（ステップ S115）、電話をかけてきた相手先との間で通話可能にする。

【0102】ステップ S103 の判断処理において、仮応答操作であると判断したときには、制御回路 20 は、NCU1 を制御して電話回線を閉結する（ステップ S104）。そして、前述したように、スピーカ 12、メッセージメモリ 15 と電話回線と接続するように、切り換え回路 4、5 を制御し、メッセージメモリ 15 に記憶されている自己紹介メッセージを電話をかけてきた相手先に送信し（ステップ S105）、相手先からの音声による自己紹介を受け付けて、スピーカ 12 から自己紹介を放音するようにする（ステップ S106）。

【0103】そして、制御回路 20 は、ユーザによりキー操作が行われたか否かを判断し（ステップ S107）、キー操作が行われたと判断したときには、そのキー操作は、本応答操作か否かを判断する（ステップ S108）。

【0104】このステップ S108 の判断処理において、本応答操作であると判断したときには、制御回路 20 は、前述のステップ S115 の処理と同様に、ハンドセット 10 と電話をかけてきた相手先との間に通信路を形成することによって、この実施の形態の電話端末を通話モードにし（ステップ S109）、電話をかけてきた相手先との間で通話可能にする。

【0105】ステップ S108 の判断処理において、本応答操作でないと判断したときには、制御回路 20 は、ユーザにより行われたキー操作は、留守番モード設定キー 36c を押下する留守番モード設定操作か否かを判断する（ステップ S110）。

【0106】ステップ S110 の判断処理において、留

守番モード設定操作であると判断したときには、前述したように、切り換え器 4 を制御して、電話回線と留守番電話部 6 とを接続することにより、この実施の形態の電話端末を留守番モードにし（ステップ S 111）、留守番通知メッセージを電話をかけてきた相手先に送信するとともに、当該相手先からの用件メッセージを用件メモリ 8 に記憶するようにする。そして、制御回路 20 は、例えば、相手先が電話回線を閉結したことを検知して、あるいは、所定時間経過した場合に、電話回線を閉結し、オンフックの状態に戻るようにする。

【0107】また、ステップ S 110 の判断処理において、留守番モード設定操作でないと判断したときには、制御回路 20 は、ユーザにより行われたキー操作は、切断キー 36 e を押下する切断モード設定操作か否かを判断する（ステップ S 112）。

【0108】ステップ S 112 の判断処理において、切断モード設定操作であると判断したときには、制御回路 20 は、メッセージメモリ 15 に記憶されている回線開放メッセージを電話をかけてきた相手先に送信し（ステップ S 113）、この実施の形態の電話端末を切断モードにする（ステップ S 114）。切断モードになると、制御回路 20 は、NCU1 を制御して、閉結した電話回線を開放（切断）する。

【0109】ステップ S 112 の判断処理において、切断モード設定操作でないと判断したときには、ステップ S 107 からの処理が繰り返される。すなわち、ユーザにより行われたキー操作が、本応答操作でもなく、留守番モード設定操作でもなく、切断モード設定操作でもない場合には、当該キー操作は無視されて、ステップ S 107 からの処理が繰り返される。

【0110】なお、この実施の形態の電話端末は、自己紹介要求メッセージを送信した後、所定時間内に電話をかけてきた相手先から自己紹介がされず、かつ、この実施の形態の電話端末のユーザが、本応答操作、留守番モード設定操作、切断モード設定操作を行わなかったときにも、前述もしたように、回線回報メッセージを相手先に送信し、切断モードとなり、閉結した電話回線を自動的に開放することができるようにされている。

【0111】この場合、自己紹介要求メッセージを送信した後から、相手先からの自己紹介を待つ所定時間は、ユーザにより任意に設定することができるようにされている。これは、キー操作部 36 の時刻設定キーを操作することにより、制御回路 20 の RAM 23 に記憶し、これを用いることができるようにされている。

【0112】また、自己紹介要求メッセージ送出後に、電話をかけてきた相手先が電話回線を開放したときには、この実施の形態の電話端末は、電話回線が開放されたことを検知して、制御回路 20 の制御により、オンフックの状態に戻ることができつようにされている。

【0113】このように、この実施の形態の電話端末

は、着信時に、仮応答するようにする所定の操作を行うことにより、自己紹介要求メッセージを送信して、電話をかけてきた相手先に自己紹介を要求することができる。そして、電話をかけてきた相手先と直接通話することなく、相手先から送信されてくる自己紹介を聴取することにより、電話をかけてきた相手先を知り、通話するか、留守番モードにするか、閉結した電話回線を開放するかを選択することができる。

【0114】すなわち、この実施の形態の電話端末のユーザ自らが、電話をかけてきた相手先（発信者）の音声として提供される自己紹介を聴取することにより、発信者が誰なのか、すなわち本来コミュニケーションをしたい相手なのか、望まないセールスや勧誘など直接話したくない相手なのか、あるいは、無言電話やいたずら電話なのかを確認した上で、着信に対する処理を選択することができる。

【0115】これにより、コミュニケーションをとる必要にある着信と、望まないセールスや勧誘などの電話、あるいは、無言電話やいたずら電話の着信とを完璧に切り別けて対応することができるようにされる。

【0116】また、この実施の形態の電話端末においては、前述したように、仮応答後にユーザにより留守番モード設定キー 36 c が押下されたときに、当該電話端末を留守番電話モードにし、閉結された電話回線を通じて、留守番通知メッセージを送信するとともに、用件メッセージを受信して記憶する場合に用いるようにした。

【0117】しかし、この実施の形態の電話端末は、留守番電話部 6 を備えており、着信時に自動を応答し、留守番通知メッセージを送信するとともに、用件メッセージ受信して記憶することができる自動着信型の留守番電話モードを有するようにすることももちろんできる。

【0118】図 4 は、この実施の形態の電話端末に予め自動着信型の留守番電話モードを持たせた場合に着信時の処理を説明するためのフローチャートである。

【0119】すなわち、例えば、外出時などにおいて、この実施の形態に電話端末のユーザが、当該電話端末のキー操作部 36 の留守番モード設定キー 36 c を押下すると、これが制御回路 20 に通知され、制御回路 20 は、留守番電話モードにされたことを認識し、これを例えば RAM 23 に記憶する。

【0120】そして、NCU1 の着信検出回路 2 により着信が検出され、これが制御回路 20 に通知されると、制御回路 20 は、まず RAM 23 に記憶されている現在の自己の動作モードを示す情報を参照し、留守番電話モードに設定されているか否かを判断する（ステップ S 201）。

【0121】このステップ S 201 の判断処理において、留守番電話モードに設定されていると判断したときには、制御回路 20 は、NCU1 を制御して、着信に対して自動応答するとともに、切り換え器 4 を切り換え

て、電話回線と留守番電話部 6 とを接続することにより、当該電話端末は、留守番電話モードで動作するようにされる（ステップ S 2 0 2）。

【0 1 2 2】また、このステップ S 2 0 1 の判断処理において、留守番電話モードに設定されていないと判断したときには、制御回路 2 0 は、図 3 を用いて前述したステップ S 1 0 1 からステップ S 1 1 5 の処理を行うようにする。

【0 1 2 3】このように、予め自動着信型の留守番電話モードを設定しておくことにより、着信に自動応答し、留守番通知メッセージを送信するとともに、電話をかけてきた相手先からの用件メッセージを用件メモリに記憶するようにすることもできる。

【0 1 2 4】そして、このように、この実施の形態の電話端末は、自動着信型の留守番電話モードを有するものである。このため、前述もしたように、留守番電話機能を活用して、相手先からの用件メッセージにより、発信者を確認して、発信者が通話したい相手である場合に、例えば、ハンドセットを取り上げるなど、留守番電話モードから通話モードに切り換えて通話することも可能である。

【0 1 2 5】しかし、自動着信型の留守番電話モードの場合には、必ず自動応答して、電話をかけてきた相手先に用件メッセージを要求する。このため、電話をかけてきた相手先については、必ず通話料などの課金が発生することになる。

【0 1 2 6】これに対して、この実施の形態の電話端末の場合には、この電話端末の使用者が、必要な相手先からの電話には応答する意思がある場合、すなわち、仮応答操作を行った場合に、電話回線を閉結し、自己紹介メッセージを送信するようにするので、電話に応答する意思がない場合などにおいては、電話をかけてきた相手先に課金が生じることもない。

【0 1 2 7】また、この実施の形態の電話端末の場合、留守番電話機能を活用して、相手先からの用件メッセージにより、発信者を確認する場合と異なり、この電話端末のユーザが、着信があることを認識して、仮応答操作を行うことにより、自己紹介要求メッセージの送信および自己紹介の受信放音を行うようにするので、自己紹介を聞き逃がしたり、通話モードへの切り換えが遅れるなどということがない。

【0 1 2 8】したがって、確実に相手先からの自己紹介を聴取して、電話をかけてきた相手先を判別するようにできるとともに、通話する必要有りと判断したときには、即座に通話モードにして通話することができる。

【0 1 2 9】なお、前述の実施の形態においては、自己紹介要求メッセージは、音声により電話をかけてきた相手先に送信するものとして説明したが、これに限るものではない。例えば、相手先の電話端末がディスプレイを

有するものである場合には、文字メッセージを送信して、文字メッセージにより自己紹介を要求するようにすることもできる。

【0 1 3 0】もちろん、音声による自己紹介メッセージと文字による自己紹介メッセージの両方を、電話をかけてきた相手先に送信するようにすることもできる。

【0 1 3 1】

【発明の効果】以上説明したように、請求項 1 に記載の発明の電話端末によれば、着信がユーザに認識され、ユーザにより仮応答指示入力が入力された場合に、電話をかけてきた相手先に対して、自己紹介が要求されるので、ユーザは、確実に電話をかけてきた相手先からの自己紹介を聴取するようにすることができる。また、自己紹介要求メッセージに応じて、発信者側から送信されてくる自己紹介を聴取し、発信者を確認することができるので、いたずら電話や間違い電話、あるいは、望まないセールスや勧誘の電話などの迷惑電話の場合には、通話しないようにすることができる。すなわち、迷惑電話を迷惑電話をかけられるユーザ側において確実に防止することができる。

【0 1 3 2】また、請求項 2 に記載の発明の電話端末によれば、自己紹介要求メッセージに応じて発信者側から送信されてくる自己紹介を聴取し、発信者が通話したい相手である場合に、本応答指示を入力することにより、即座に通信路を形成して発信者と通話することができる。

【0 1 3 3】また、請求項 3 に記載の発明の電話端末によれば、自己紹介要求メッセージに応じて発信者側から送信されてくる自己紹介を聴取し、発信者が通話したくない相手である場合に、移行指示を入力することにより、留守番電話モードに移行し、発信者側からの用件メッセージを記憶することができる。

【0 1 3 4】また、請求項 4 に記載の発明の電話端末によれば、自己紹介要求メッセージを送信したにもかかわらず、発信者が自己紹介を行わず、発信者側から自己紹介の音声信号が送信されてこなかった場合や、不必要なセールスや勧誘の電話であることが明確になった場合などにおいては、回線開放指示入力を行うことによって、電話回線を閉結し、自己紹介を行わなかった相手先と通話することなく、電話回線を開放することができる。

【0 1 3 5】また、請求項 5 に記載の発明の電話端末によれば、回線開放指示入力が行われなくても、自己紹介要求メッセージの送出後から所定時間内に発信者側からの自己紹介がなかった場合には、閉結されている電話回線を自動的に開放することができる。したがって、いわゆる無言電話などのいたずら電話を確実に防止することができる。

【0 1 3 6】また、請求項 6 に記載の発明の電話端末によれば、電話端末毎に、その電話端末にかかってくる電話の状況等に応じて、自己紹介メッセージを送信した後

から、発信者からの自己紹介を待つ待ち時間を設定することができる。

【0137】また、請求項7に記載の発明の電話端末によれば、これにより、仮応答指示入力、複数の入力手段を通じて行うことができるようにされ、確実に、電話をかけてきた相手先に対して、自己紹介要求を送信して、自己紹介を要求することができ、迷惑電話を迷惑電話をかけられるユーザ側において確実に防止することができる。

【0138】また、請求項8に記載の発明の電話端末によれば、本応答指示入力、複数の入力手段を通じて行うことができるようにされ、発信先が通話すべき相手であった場合に、確実に迅速に通話するようにすることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】この発明による電話端末の一実施の形態の電話端末を説明するためのブロック図である。

【図2】この発明による電話端末の一実施の形態の電話端末の外観図である。

【図3】この発明による電話端末の一実施の形態の電話

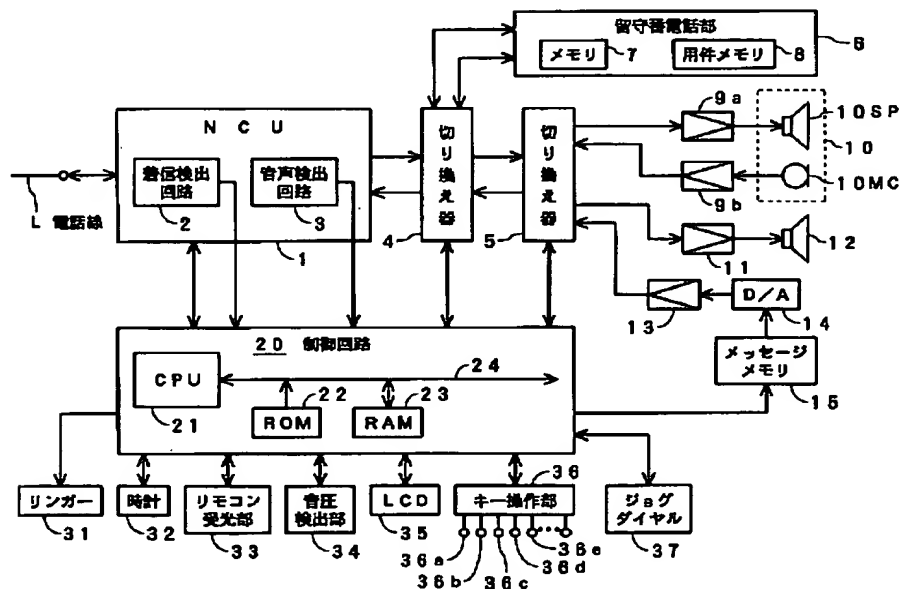
端末で行われる着信時の処理を説明するためのフローチャートである。

【図4】この発明による電話端末の一実施の形態の電話端末で行われる着信時の処理の他の例を説明するためのフローチャートである。

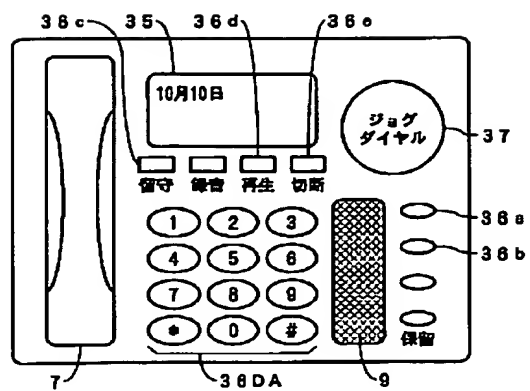
【符号の説明】

1…NCU（ネットワーク・コントロール・ユニット）、2…着信検出回路、3…音声検出回路、4、5…切り換え器、6…留守番電話部、9a、9b…増幅回路、10…ハンドセット、10SP…受話器、10MC…送話器、11…増幅回路、12…スピーカ、13…増幅回路、14…A/D変換回路、15…メッセージメモリ、20…制御回路、21…CPU、22…ROM、23…RAM、24…システムバス、31…リンガ、32…時計回路、33…リモコン受光部、34…音圧検出部、35…LCD（液晶ディスプレイ）、36…操作キ一部、36a…応答キー、36b…通話キー、36c…留守番モード設定キー、36d…再生キー、36e…切断キー、36DAダイヤルキー、37…ジョグダイヤル

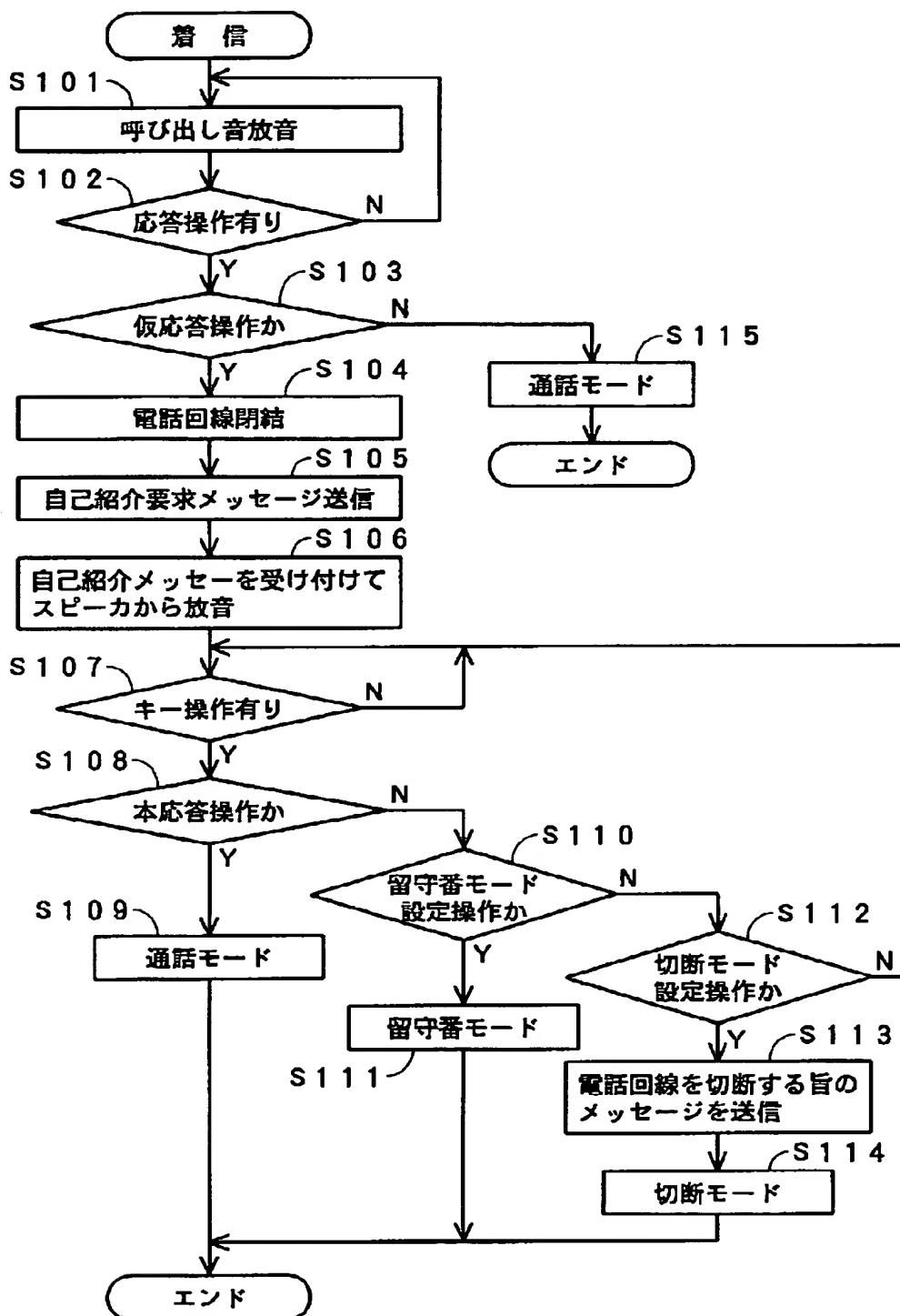
【図1】



【図 2】



【図3】



【図4】

